周代礼乐中“阴阳相合”用律现象考释

尹　蕾

内容提要　《周礼·春官·大司乐》“奏黄钟，歌大吕，舞云门……”一段文字记载了重要的周代礼乐用律问题。由于这段文字较为简略，且随着历史变迁，人们的思想观念和思维方式也在不断地发生着变化，为后世研究者解读周代用律方式带来一定的困难。甚至明代著名音乐家、律学家朱载堉都认为后世所传《周礼》已出现错误，直言“义之最谬者，亦莫如此条”。但仔细分析这段史料，我们会发现其中隐含的规律性：阳律与阴律分别按照顺序与逆序依次排列，以黄钟为阳律之首、大吕为阴律之首，形成六对“阴阳相合”的律吕，体现出鲜明的“阴阳”观念。

关 键 词：礼乐；阴阳；十二律；逆序；顺序
中图分类号：J609.2　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：1000－4270(2019)03－0088－07
DOI：10.19359/j.cn31－1004/j.2019.03.010

“乃奏黄钟，歌大吕，舞云门，以祀天神；乃奏大簇，歌应钟，舞咸池，以祭地示；乃奏姑洗，歌南吕，舞大韶，以祀四望；乃奏蕤宾，歌函钟，舞大夏，以祭山川；乃奏夷则，歌小吕，舞大濩，以享先妣；乃奏无射，歌夹钟，舞大武，以享先祖。”①

这段我们非常熟悉的史料出自《周礼·春官·大司乐》，是研究周代礼乐制度的重要材料。由于其中涉及了古代全部十二律律名，因此人们往往很自然地从乐学角度去寻找黄钟与大吕、太簇与应钟、姑洗与南吕、蕤宾与函钟、夷则与小吕、无射与夹钟这六对用于“奏”和“歌”的律吕之间的关联性。然而，史料中“奏”与“歌”所用之律除了“奏”皆用“律”，“歌”皆用“吕”之外，仅从音高关系上看并无明显规律性。甚至同一次祭祀中“奏”与“歌”所用的律吕都不协和，因此许多研究者都对如此用律的原因和目的感到费解。

一、关于《周礼》用律方式的两种观点

从既有的研究成果看，关于此问题的研究基本遵循以下两个方向：

(一) 质疑《周礼》记载的准确性

之所以质疑其记载的准确性，是因为文中所涉及的十二律在使用安排上的“不合规律性”。这种“不合规律”主要体现在两个方面：其一，“奏”与“歌”所用律吕音程不协和。以祭祀天神时的“奏黄钟、歌大吕”为例，二律之间为小二度关系，为不协和音程，尖锐且紧张。即使先秦时期人们并未建立起协和与不协和的概念，在信奉“天人合一”，以“和”为最高审美准则的古代，很难相信会在严肃庄重的祭祀礼乐中如此安排用律。其二，六对“奏”与“歌”之间形成了各种音程关系，从表面看呈现出律吕使用上的无序性，在音高关系和排列上无规律可循。如下表：

收稿日期：2018－07－23
作者简介：尹蕾(1975～　)，女，聊城大学音乐学院副教授，上海音乐学院 2017 级博士研究生(上海 200031)。

律名	黄钟 大吕	太簇 应钟	姑冼 南吕	蕤宾 函钟	夷则 小吕	无射 夹钟
音高	小二度	小三度	纯四度	小二度	小三度	纯四度

基于以上两点，有学者认为《周礼》的记载内容有误，是后世不明古人之乐进行的“篡改”，持此观点的代表人物就是明代著名律学家朱载堉。朱载堉在《乐学新说》中提到: “古人言乐，其理最明显者，其义最深奥者，莫如此条。由其深奥，是故先儒未达，由其未达，故有篡改，由其篡改，故有错误。是以理之最舛，义之最谬者，亦莫如此条。”[②]

既然“记载有误”则必须改之。于是，朱载堉“故不得已而为改正之，复为辩论之”[③]，按照自己的理解进行了重新的修订:

若夫黄钟乃仲吕之所生也，小吕乃仲吕之别名也，黄钟是小吕之子，小吕是黄钟之母，故曰“奏黄钟、歌小吕此之谓也; 太簇乃林钟之所生也，函钟乃林钟之别名也，太簇是函钟之子，函钟是太簇之母，故曰: 奏太簇、歌函钟此之谓也。夫八奏也者，八音齐奏; 歌也者，人声相合也。奏其子，乃阳声之律也; 歌其母乃阴声之同也。母子同调，阴阳同生，谓之六律、六同合阴阳之声也。如是之类，其义深奥难晓。”[④]

朱载堉按照《汉书·律历志》所载“律娶妻而吕生子”的原则重新安排了“奏”与“歌”所用音律，为方便比较，列表如下:

	《周礼》		《乐学新说》		变化
祭祀对象	奏	歌	奏	歌	
天神	黄钟	大吕	黄钟	小吕(仲吕)	大吕→小吕
地祇	太簇	应钟	太簇	函钟(林钟)	应钟→函钟
四望	姑冼	南吕	姑冼	南吕	无
山川	蕤宾	林钟	蕤宾	应钟	林钟→应钟
先妣	夷则	仲吕	夷则	大吕	仲吕→大吕
先祖	无射	夹钟	无射	夹钟	无

与《周礼》记载相比，朱载堉保留了所“奏”的六个阳律，无一改动。将所“歌”的六个阴律更改了其中四个，更改后的六个阴律依次为: 仲吕、林钟、南吕、大吕、夹钟。更改后的六个阴律依次为: 仲吕、林钟、南吕、应钟、大吕、夹钟，在祭祀天神、地祇、山川和先妣时的用律皆作出了调整。此观点也得到了一些学者的认同。但是“《周礼》记载有误”的观点尚有两点疑问: 其一，错误过多。古代文献经过历代转载，出现错误是难免的。但是，《周礼》的这段文献仅有 84 个字，不足百字的文献记载中连续出现四次错误，而且涉及的都是重要律名，还都集中在所“歌”的六个阴律上。如果《周礼》记载确实有误，六个阴律律名记错四个的错误率，也实在令人难以置信。其二，认定“先儒篡改”缺乏证据。按朱载堉所说，《周礼》记载并非无意之失，而是“由其未达，故有篡改”。但是对于“篡改”的罪名，朱载堉并未提供依据而是仅凭推测，不能令人信服。

(二) 肯定《周礼》以非乐学理论解读周礼用律方式

既然“奏”与“歌”用律方式的“无规律性”在乐学角度很难有合理的依据，许多研究者开始将目光移至其他角度，尝试解读《周礼》祭祀用律原则。主要有:

1. “奏黄钟、歌大吕”与天文历法的关系

有学者认为“《周礼·春官》大司乐之‘奏黄钟，歌大吕’等，是关于十二律与天文、历法的一则重要的文献记载……(是) 周代‘祀天、祭地、享祖先’的祭祀活动之前的吹律、候气或协风活动……(是) 日月五星为

纬,二十八宿、十二律、十二次为经的中国上古天文学思想……是二至、阴阳、昼夜、寒暑、上下、南北等之两极,反映在十二律上的一个假说与计量。它的意义,可以与天球之假说相辉映,是中国古代所谓‘律历’的一则最重要、最完整、最具内涵的文献……(是)‘地以效响’,以音律之频响的不协和(小二度)之合,不完全协和(三、六度)之合,完全协和(四、五度)之合,应对阴阳消长、分至启闭、四时轮环、寒暑往复、昼夜交替等。这也是中国上古时代,律与历的最具智慧的相合。”⑤

2. “奏黄钟、歌大吕”与地支六合、河图洛书的关系

另有研究者认为“《三礼义宗》云‘十二律者,谓阳管有六,阴管有六,凡有十二。配之十二辰,故有十二律。子为黄钟,丑为大吕,寅为大簇,卯为夹钟,辰为姑洗,巳为仲吕,午为蕤宾,未为林钟,申为夷则,酉为南吕,戌为无射,亥为应钟。阳六为律……律者法也,言阳气施生,各有其法;阴六为吕……吕者助也,所以助阴成功也。’《周礼》中有一段很有意思的话‘奏黄钟,歌大吕;奏太簇,歌应钟;奏姑洗,歌南吕;奏无射,歌夹钟;奏蕤宾,歌林钟;奏夷则,歌仲吕。’对照两段引文,我们会发现一个奇妙的组合:黄钟为子,大吕为丑,是谓子与丑合;太簇为寅;应钟为亥;乃寅亥相合;姑洗为辰,南吕为酉,是辰酉相合……《周礼》的奏和歌同地支的六合若合符节。有学者认为,传统上地支六合起于《河图》《洛书》的数理关系,因此,我们也许该考虑一下吕律本之河图的可能。”⑥

以上是两种比较有代表性的观点。除此以外,也还有其他说法,兹不赘述。总之,都是在肯定《周礼》记载准确性的基础上,探索用律的方式和原则。由于缺少其他相关记载的佐证,出于不同的研究视角,结论自然是仁者见仁、智者见智。但历史是前进的,在前进过程中人的思维和观念也在不同程度地发生着变化,这就要求我们研究历史文献时,必须避免使用后世观念解读前世史料,要回到古人的世界去理解古代之事,体察文字背后所折射的文化和思想。既然让我们困惑的就是这十二个律吕的关系和使用问题,那就让我们回到律吕问题的原点,从那里出发,看是否能够把思路打通。

二、并存的两种阴律排列方式

我国古代的“乐”与现代意义上“音乐”的含义是不一样的,“乐”本身包含着社会文化的属性和“礼”与“教”的功能,是社会文化的组成部分。因此“作乐”“定律”必然与思想文化息息相关。春秋战国时期,随着社会的变迁和对客观事物认识的加深,阴阳观念得到发展逐渐成熟起来,广泛应用于人们生活的各个方面,在“乐”“律”方面也有所体现。

(一)“律”分阴阳

“律”在我国古代具有重要的意义,所以才有“律所以立均出度”⑦、“同律度量衡”⑧之说。《史记·律书》更是认为“王者制事、立法、物度、轨则,壹禀于六律,六律为万事根本焉”⑨。作为“万事根本”的“律”在我国产生非常早,据《吕氏春秋·古乐篇》载,黄帝时期就已定十二律:

> 昔黄帝令伶作为律,伶伦自大夏之西,乃之阮隃之阴,取竹于嶰谿之谷,以生空窍厚均者,断两节间,其长三寸九分而吹之,以为黄钟之宫,吹曰舍少。次制十二筒,以之阮隃之下,听凤凰之鸣,以别十二律。其雄鸣为六,雌鸣亦六,以比黄钟之宫,适合。黄钟之宫皆可生之。⑩

雄鸣与雌鸣皆为“六”之数,合为十二律,可以看出,十二律在产生之初就已经带有了阴阳的观念。周代“大师掌六律、六同以合阴阳之声……典同掌六律、六同之和以辨天地四方阴阳之声以为乐器”。⑪大师掌管“六律”“六同”用以“合阴阳”;典同掌管“六律”“六同”的目的也是辨“天地四方阴阳之声”,因此先秦时期“律”已与阴阳观念密不可分。《后汉书·律历志》中更有“夫五音生于阴阳,分为十二律,……天效以景,地效以响,即律也”⑫的记载,一语道出“律”的内涵,这就

是生于阴阳，通达天地。

（二）《国语·周语》中六律、六间的“同向”排列

《国语·周语下》在周景王问律于乐官伶州鸠，州鸠答曰:

夫六，中之色也，故名之曰黄钟，所以宣扬六气、九德也。由是第之: 二曰太簇，所以金奏赞阳除滞也。三曰姑洗，所以修洁百物，考神纳宾也。四曰蕤宾，所以安靖神人，献酬交酢也。五曰夷则，所以咏歌九则，平民无贰也。六曰无射，所以宣布哲人之令德，示民轨仪也。为之六间，以扬沈伏，而黜散越也。元间大吕，助宣物也。二间夹钟，出四隙之细也。三间仲吕，宣中气也。四间林钟，和展百事，俾莫不任肃纯恪也。五间南吕，赞阳秀也。六间应钟，均利器用，俾应复也。[13]

文中先出现的六个律即六阳律，位于两个阳律之间的是六个“间”，即六个阴律，也称六吕或六间。六律和六间交错出现，按照十二律的音高顺序依次排列，合为十二律。这也是我们现在通常所理解的“六律”和“六吕”。如下表:

阳律（六律）

黄钟	大吕	太簇	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟
一	元间	二	二间	三	三间	四	四间	五	五间	六	六间

阴律（六间）

《国语》这一记载影响较大，后世在十二律问题上基本都延续了这一观念。“单数为阳、双数为阴”的说法对我们来说已经太过熟悉，以至当它在某种时刻以另外的形式出现时，我们会熟视无睹。

（三）《周礼》中阳声与阴声的“逆序”排列

六律和六吕各为阴阳，各自所包含的六个音律也从未发生过任何变化。但是，在六吕的排列顺序上却存在着两种不同的方式。《国语·周语》的律、吕都是按照十二律名的顺序排列的，单数为“阳”，双数即“阴”。然而《周礼》则不然:

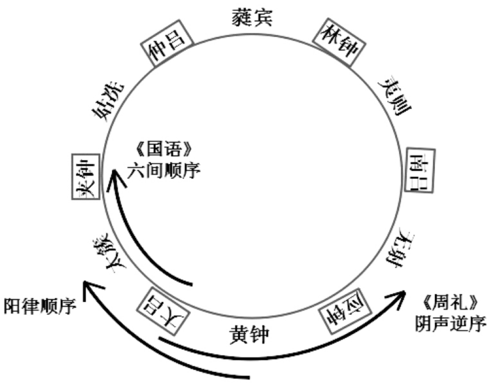
大师掌六律、六同以合阴阳之声。阳声: 黄钟、大簇、姑洗、蕤宾、夷则、无射。阴声: 大吕、应钟、南吕、函钟、小吕、夹钟。[14]

将《国语》与《周礼》十二律排列顺序列表比较如下:

六律	《国语》	黄钟	太簇	姑洗	蕤宾	夷则	无射
	《周礼》	黄钟	太簇	姑洗	蕤宾	夷则	无射
六吕	《国语》	大吕	夹钟	仲吕	林钟	南吕	应钟
	《周礼》	大吕	应钟	南吕	林钟	仲吕	夹钟

《周礼》与《国语》六个阳律的记载排序相同，区别在六个阴律上。除了起始律“大吕”和中间的“林钟”，其他四个音律出现顺序皆不同。由于《国语》的记载中有“二曰、三曰”“元间、二间”之说，由此可以肯定《国语》所载六律、六吕绝非任意而为，而是按照一定之规的顺序排列。《周礼》所载六律的顺序与《国语》完全相同，也同样说明《周礼》所载律名也应非随意堆砌，阳律阴律都应该各守其序。且陈旸《乐书》中明确记载“阳六为律，自黄钟至无射，阳声也; 阴六为同，自大吕至夹钟，阴声也。”[15]“自大吕至夹钟”再

次证明六个阴律的排列是自大吕起至夹钟结束，而非《国语·周语》中的大吕起应钟止。因此，《周礼》所载六个阴律是按照：大吕－应钟－南吕－林钟－仲吕－夹钟的顺序排列的，这种排列方式就是《周礼》六阴声。至此，我们可以肯定先秦时期两种阴律排列方式是并存的。从下图我们可以更清晰看出《周礼》与《国语》在十二律观念上的差别：



图中将六阴声加框以区别六阳律，六个阳律在《国语》和《周礼》的记载中完全一致，由黄钟起按照顺时针方向向右旋。《国语》六间由大吕起，与六阳律方向一致顺时针右旋，而《周礼》六阴声则自大吕起逆时针向左旋，与阳律方向相反，为逆序排列。从图中我们能够清晰地看出《国语》六间与《周礼》阴声相反的两种排列方式。

后世的正史在论及礼乐时多参照《周礼》，因此许多文献记载中也多采取了相同的排列，如《晋书·乐志》载“阳六为律，谓黄钟、太簇、姑洗、蕤宾、夷则、无射；阴六为吕，谓大吕、应钟、南吕、林钟、仲吕、夹钟”。[16]《通典》载“阳管有六为律者，谓黄钟、太簇、姑洗、蕤宾、夷则、无射，此六者为阳月之管，谓之律。阴管有六为吕者，谓大吕、应钟、南吕、林钟、中吕、夹钟，此六者阴月之管，谓之为吕”。[17]等都与《周礼》保持了一致。

周代制礼作乐的根本目的不是“欣赏”，不是获得感官和心理上的享受，而是用作规范社会秩序的手段，是整个社会政治制度的组成部分。因此，在音律的排列和使用上首先考虑是否符合社会规范、文化观念。在这样的理念下，人们在使用十二律时必然会首先考虑到其属性然后以致用。《周礼》“大师掌六律、六同以合阴阳之声”的记载恰好说明这一点：设立音律使用规则、区分六律六同的真正目的正是要“合阴阳之声”。既然如此，阴阳相反相成的性质必然会在音律的使用安排上有所体现，如果阳声“顺序”排列，阴声就只能“逆序”而为，这正是阴阳学说附会于十二律的具体表现。因此，阴声和阳声分别以“顺序”“逆序”两种方式严格区分开来就是为了鲜明地体现阴阳差别，正是这样的“一正一反”才更符合古代“阴阳之道”的思维方式和“阴阳”的理念。其实，以十二律区分阴阳的观念其实在《国语》中也有所体现。如认为太簇“金奏赞阳除滞”，因此具有“阳”的属性等等。但伶州鸠似乎是以六律为主，所谓六间则只是作为辅助六律而存在的，所以元间大吕是用来“助宣物”、二间夹钟“出四隙之细”。三间仲吕“宣中气”、四间林钟“和展百事”、五间南吕“赞阳秀”、六间应钟“均利器用”，并没有体现出严格意义上的阴阳对立、相合的观念，这可能是当时的阴阳学说还没有完全成熟的表现。总之，《周礼》的记载并没有什么问题，先儒也并没有不达，只是朱载堉的理解与《周礼》的用律意图相左，导致了在此问题上的“错误”定论。

由于《国语》“六间”的记载和对十二律名的熟悉，使得我们形成了一种按照音的高低顺序认识十二律的思维定式，因此习惯上就把单数和双数作为区分六律、六吕的标准，从而忽略了以《国语》和《周礼》为代表的、历史上所存在的两种阴律的排列方式，这一个看似无关紧要的排列顺序却影响了对《周礼》“奏黄钟、歌大吕”文献的正确解读。

三、《周礼》用律的“阴阳相合”

（一）奏与歌“阴阳相合”

《周礼·春官·大司乐》所载祭祀天神、

地祇、山川、四望、先妣和先祖的六次礼乐活动中，分别采用奏、歌、舞各一的作乐方式，其中所“奏”六次，分别使用：黄钟、太簇、姑冼、蕤宾、夷则、无射六个音律；“歌”也六次，分别为：大吕、应钟、南吕、林钟、仲吕和夹钟。所“奏”者恰为六阳律，即六律；所载“歌”者皆为六阴律，即六吕。也就是说，《周礼》“奏”“歌”有别，“奏”为阳，“歌”则为阴。这又是阴阳观念在用乐用律上面的体现。“奏”乃金石之乐，声音铿锵，显然与“阳”的属性相符。与之相对，“歌”的部分就只能归于“阴”的一面。为了将这种阴阳属性体现得更为明确，《周礼》将“奏”的部分配以六律，歌的部分则用六吕，通过律的阴阳属性将“奏”与“歌”区别开来。

（二）律与吕“阴阳相合”

六次祭祀活动中所“奏”的不仅是“六律”，而且六次都是按照六个阳律出现的顺序依次使用。同样，所歌者不仅为“六吕”，而且使用顺序也与《周礼》中“阴声”的排列完全一致。也就是说，奏和歌分别都是按照《周礼》中所记载的阳声与阴声的顺序对应使用的。即：奏黄钟、歌大吕是阳律第一与阴律第一“相合”；奏太簇、歌应钟是阳律第二与阴律第二“相合”；奏姑冼、歌南吕是阳律第三与阴律第三“相合”；奏蕤宾、歌函钟是阳律第四与阴律第四“相合”；奏夷则、歌仲吕是阳律第五与阴律第五“相合”；奏无射、歌夹钟是阳律第六与阴律第六“相合”。“阴阳相合”才是周代礼乐中用律的原则。其实，郑玄在《周礼注疏》中早已经明确地写出了这一阴阳相合原则：“黄钟阳声之首，大吕为之合；太簇阳声第二，应钟为之合；姑冼阳声第三，南吕与之合；蕤宾阳声第四，函钟为之合；夷则阳声第五，仲吕为之合；无射阳声第六，夹钟为之合。”[18]只不过人们只注意到一对阳律与阴律的现象，忽略了严格对应的律吕次序，没有关注郑玄所说的“为之合”的含义而已。

我们在唐代杜佑所撰《通典》中仍能够发现与郑玄所注《周礼注疏》几乎完全相同的表述：“乃奏黄钟，歌大吕，舞《云门》，以祀天神；以黄钟之钟，大吕之声，为之均也。黄钟，阳声之首，大吕为之合，奏之以祀天神，尊之也。《孝经》说曰‘王者祭天于南郊，就阳位’是也。乃奏太簇，歌应钟，舞《咸池》，以祭地祇；太簇，阳声第二者，应钟为之合。《咸池》，《大咸》。地祇，所祭于北郊，谓神州之神及社稷。乃奏姑冼，歌南吕，舞《大韶》，以祀四望；姑冼，阳声第三者，南吕为之合。四望，五岳、四镇、四渎。此言祀者，司中、司命、风师、雨师或亦用此乐。乃奏蕤宾，歌函钟，舞《大夏》，以祭山川；蕤宾，阳声次第四者，函钟为之合。函钟亦名林钟。函，户南反。乃奏夷则，歌小吕，舞《大濩》，以享先妣；夷则，阳声次五，[小吕为之合。]小吕，一名中吕。先妣，姜嫄履大人迹，感神灵而生后稷，是周之先母。周立庙，自后稷为始祖，而姜嫄无所配，是以特立庙而祭之，谓之閟宫。乃奏无射，歌夹钟，舞《大武》，以享先祖。无射，阳声之下者，夹钟为之合。”[19]这里的“合”并不是乐学概念上的音高关系的协和，而是按照阴阳次序对应的“阴阳之合”。同样是在《周礼·春官·大司乐》，还记载了三大祭祀的乐调使用情况：“凡乐，圜钟为宫，黄钟为角，太簇为征，姑冼为羽……凡乐，函钟为宫，大簇为角，姑冼为征，南吕为羽……凡乐，黄钟为宫，大吕为角，大簇为征，应钟为羽。”[20]其乐调选择上也应用了“阴阳相合”原则：“如在选择祭祀宗庙所使用的宫调时，要回避地宫‘林钟’，同样也要回避与林钟阴阳相合的蕤宾，因此，二律在宗庙四调中皆不能用。”[21]

除此以外，《通典》中还有很多的其他记载都体现了这一六律、六吕的对应关系：“祭祀之日，悬下奏黄钟，登歌奏大吕；悬下奏太簇，登歌奏应钟。”[22]“时堂上以夹钟之调歌，堂下以无射之调作《大武》之乐。”[23]悬下奏黄钟（阳律第一）、登歌配大吕（阴律第一），悬下奏太簇（阳律第二）、登歌配应钟（阴律第二），堂上夹钟调（阴律第六）、堂下为无射（阳律第六），而这三对都是《周礼》中阴阳次

序“相合”的律吕。这说明中国古代在仪式用乐，尤其是祭祀用乐的用律选择上一直在延续着《周礼》的阴阳观念。事实上《周礼》不仅仅是“奏”与“歌”、阴声与阳声体现了阴阳属性，就连祭祀对象也分别为天与地、山川与四望、先妣与先祖，整个祭祀过程中都鲜明地体现着阴阳相合的特点。

结　语

阴阳观念是中国古代文化的思想基础和重要内容之一，在这种观念的影响下，先秦时期出现了音律上的阴阳之分，并产生了两种不同的阴律排列方式，即《国语》的阳律与阴律的同向排列与《周礼》阳声与阴声的反向排列，两种阴律观念在这一时期是并存的。受到阴阳理论影响，《周礼》记载中“阴阳相合”的用律特点表现得十分突出。它以黄钟为阳律第一、大吕为阴律第一，二者反向对应，形成六对阴阳相合的律吕，应用于六种祭祀活动中。作为一种较为完善的礼乐制度，周礼一直为后世制礼作乐的典范，因此历代的礼乐中对这一“阴阳相合”用律方式都有着或多或少的保留，虽经历了礼崩乐坏和战乱，但“阴阳相合”观念在古代礼乐中却绵延留存，对中国古代的礼乐建设产生了深远的影响。

随着历史的发展，思想观念也在发生着变化，但人们往往以当世思考前世之事，其结果往往造成对史料记载的误读。朱载堉对《周礼》“义之最谬”的定论正是由于他与《周礼》所依据的思想基础不同造成的。因此，当我们在解读这些史料时必须从历史的原点出发，进入那个特定历史时期的思想文化，才能够发现历史的真相。我们更要避免以现代的、甚至是西方的音乐观念解读中国古代音乐文化，更加不可盲目否定。由此，才有可能触及历史的真实。

（本文系国家社科基金艺术学项目“中国古代文化思想中的乐律学理论研究”阶段性成果之一，项目批准号：17BD079）

注释：

① ［明］《周礼·春官·大司乐》，吴兴凌、杜若校刊，朱墨套印，第 63 页。
② ［明］朱载堉《乐律全书·卷五》之《乐学新说》，台湾商务印书馆，1983，第 15 页。
③ 同②。
④ 同②。
⑤ 陈克秀《也谈“奏黄钟、歌大吕”》，载《中国音乐学》，2011 年第 2 期。
⑥ 黄晨、袁清《易与吕律之确定》，载《浙江大学学报》（人文社会科学版），2001 年第 1 期。
⑦ ［吴］韦昭注《国语·周语下》，商务印书馆，1935，第 45 页。
⑧ ［宋］陈经撰《尚书详解·虞书·舜典》（卷二），中华书局出版社，1985，第 18 页。
⑨ ［汉］司马迁《史记·律书》，中华书局，1959，第 1239 页。
⑩ 陈奇猷《吕氏春秋校释》，上海学林出版社，1984，第 284 页。
⑪ ［明］《周礼·春官·大师》，吴兴凌、杜若校刊，朱墨套印，第 66 页。
⑫ ［南朝宋］范晔《后汉书·律历志》，中华书局，1965，第 3016 页。
⑬ 修海林《中国古代音乐史料集》，世界图书出版公司，2000，第 37、38 页。
⑭ ［明］《周礼·春官·大司乐》，吴兴凌、杜若校刊，朱墨套印，第 66 页。
⑮ ［宋］陈旸《乐书·卷九十七》，载文渊阁《四库全书》。
⑯ ［唐］房玄龄等《晋书·乐志》，浙江古籍出版社，1998，第 41 页。
⑰ ［唐］杜佑《通典·卷一百四三》，王文锦、王永兴、刘俊文、徐庭云、谢方点校，1992，第 1146 页
⑱ ［汉］郑玄《汉魏古注十三经·周礼注疏》（上），中华书局，1998，第 114 页。
⑲ ［唐］杜佑《通典·卷一百四一》，王文锦、王永兴、刘俊文、徐庭云、谢方点校，第 1122 页。
⑳ ［明］陈深批点，吴兴凌、杜若校刊《周礼·卷二十二》，朱墨套印，第 142 页。
㉑ 尹蕾《周代三大祭祀乐调研究》，载《音乐研究》，2015 年第 4 期。
㉒ ［唐］杜佑《通典·卷一百四一》，王文锦、王永兴、刘俊文、徐庭云、谢方点校，第 1134 页。
㉓ ［唐］杜佑《通典·卷四十九》，王文锦、王永兴、刘俊文、徐庭云、谢方点校，第 428 页。

Hundred Years´Pursuits in Composition for Chinese Traditional Music / **YAO Yaping** (67)
In one hundred years, Chinese traditional instrumental music was thoroughly renewed with a complete evolution: grand orchestra was created, perfected and extended. This process developed from classical balance, to post – Romanticized intensity and clamor, then to modern chamber style, and last to more experimental for abstract colors and unlimited possibilities.

Chao Opera in Tai Language and its Cultural Identification in the Perspective of Poetics of Musical Culture / **WU Huijuan** (79)
With the "music, event and culture" paradigm, the writer tackles the birth of Chao opera in Tai language and its close relations with politics, economy and social culture, interpreting cultural root, cultural transmission and cultural identification in the cultural exchange and collision among different cultures.

***Ying* and *Yang* in the Rites and Music of Zhou Dynasty – Explanation by Means of Temperament** / **YIN Lei** (88)
We can findthe hidden regularity in the temperament of Zhou dynasty's rites and music: *ying* and *yang* temperaments are arranged respectively in proper order or in reverse order to embody striking *ying* and *yang* concepts.

Musical Culture Can Raise theUrban Soft Power – A Case of Contemporary Fuzhou / **LIAOHongyu** (95)
From aspects like creation, marketing, communication, and innovation, the writer tackles, with Fuzhou as a case, the function of musical culture in the way of raising the urban soft power.

Analysis/Research

***Shang* as the Central Note Interpreted – Basic and Applied Theories in the Perspective of Musical Morphology** / **PU Hengjian** (104)
The essay interprets from five levels the *shang* as the central note in Chinese scales, providing with positive evidence the theory's reasonability and reliability.

Achievements in Western Music Form Studies and the Way We Can Learn From / **YANGHeping** (115)
Historically, China attaches importance to the study and teaching of musical form. Through a glance and dialect comparison of different trends in Western analysis history, e. g. Schenker, set, transformation, we can broaden our lines of thought.

Atonal TripleStructure as Reflected in the Compositions of Sang Tong and Schoenberg / **CHEN Lin** (132)
The author examines the triple group in the compositions of Schoenberg and Sang Tong, comparing their practical models and distinguishing the similarity and difference of the two. Meanwhile, he further interprets how Sang Tong realized, selectively through the triple group, his atonal music in a Chinese way.

The 20th – Century Professional Music Composition in China: Study of Its Pentatonic Style / **JIANG Zhiguo** (140)
From four aspects, the article touches on the pentatonic elements in modern Chinese compositions in the 20th century. The writer focuses on how the combination of the pentatonic elements and Western harmonic techniques can maintain Chinese flavor in and approach to compositions.

Liang Lei's Interdisciplinary Music Composition: His Mode Featuring Ecological Community / **XU Duo** (151)
The essayanalyzes Liang Lei's new music composition in Qualcomm Institute, revealing his new music composition model featuring interdisciplinary ecological community, and meanwhile he raises the way of multi – objective optimized policy decision based on entropy weight for objectivity in project selection.

Reading/Review

Zhu Guowei´s *Positive Analysis of the Transformation in Music from Zhou Dynasty to Han Dynasty* / **WANG Zichu** (160)

Musical Aesthetics of YuRunyang: System of His Learning as Reflected in his Advisees´Dissertations and Post – doctoral Reports / **YU Liang** (165)